

Exercício aula 16/5

① a) Sim, pois os conjuntos variam de 0 a 1.

b) $ALT(A) = 1$

c) $SUPP(B) = 2 < x < 7$

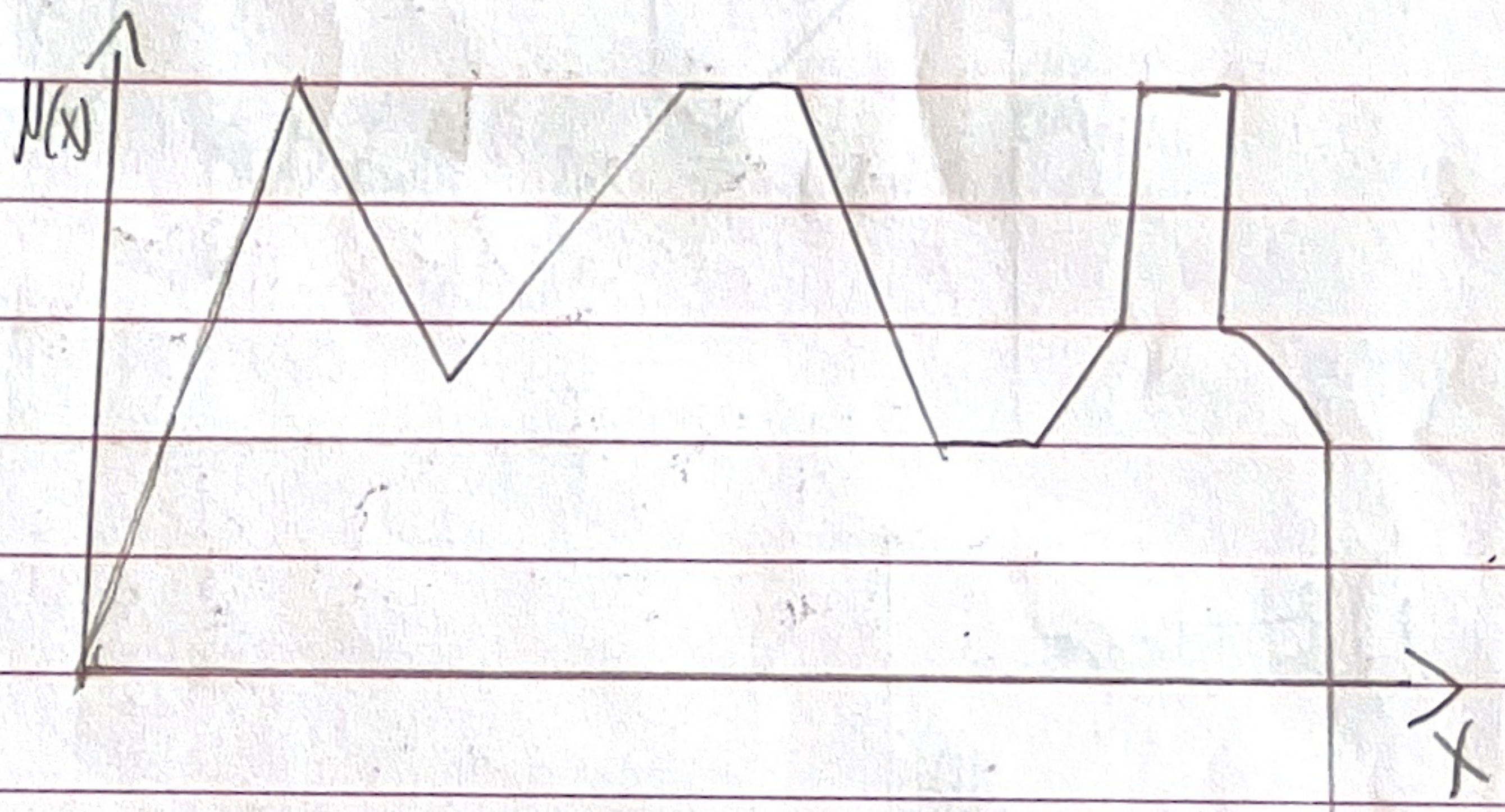
d) $CARD(C) = \infty$

e) $A_{0,4} = 0,8 < x < 3,2$

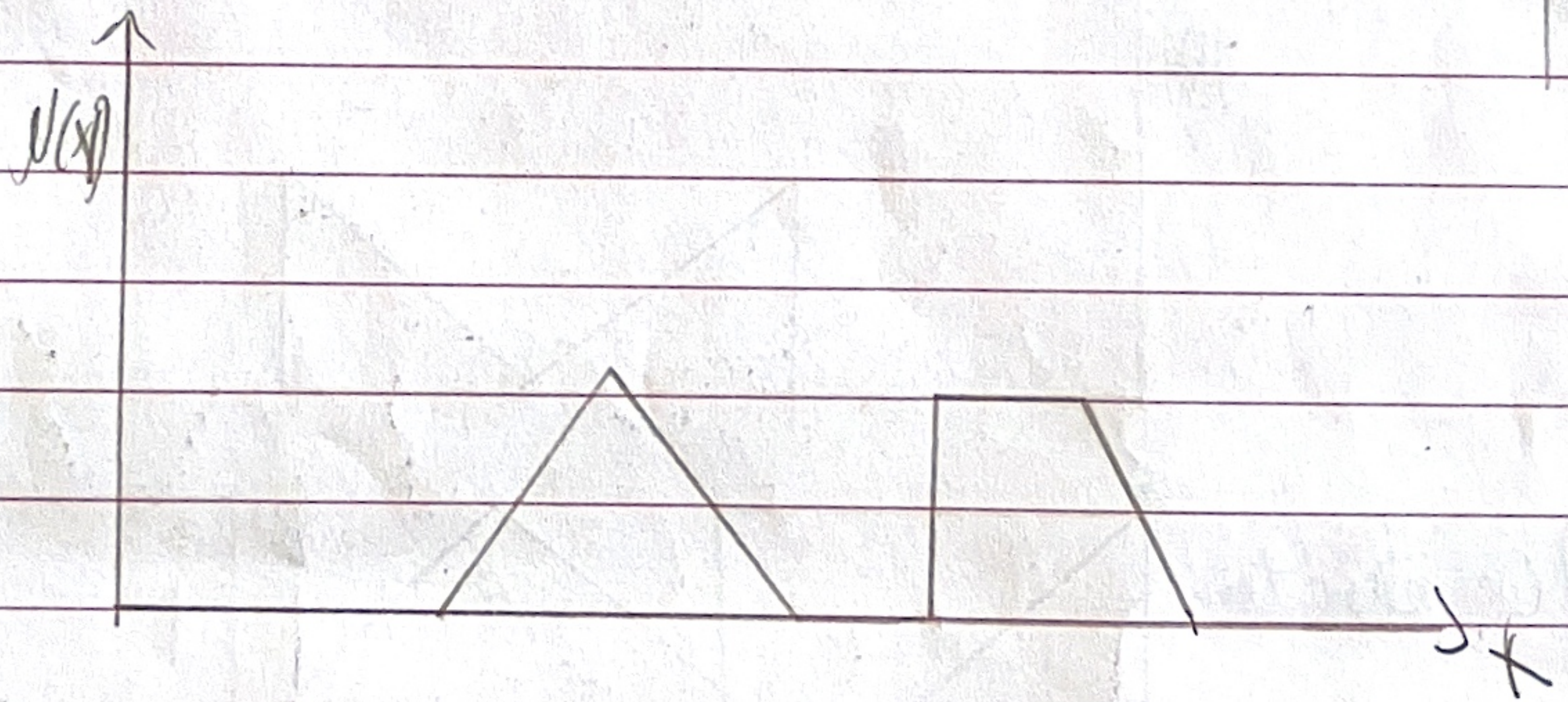
f) Sim, pois está "dentro" de B

g) Não, pois o mínimo de C em 10 é 0,4, ou seja, menor que 0,5.

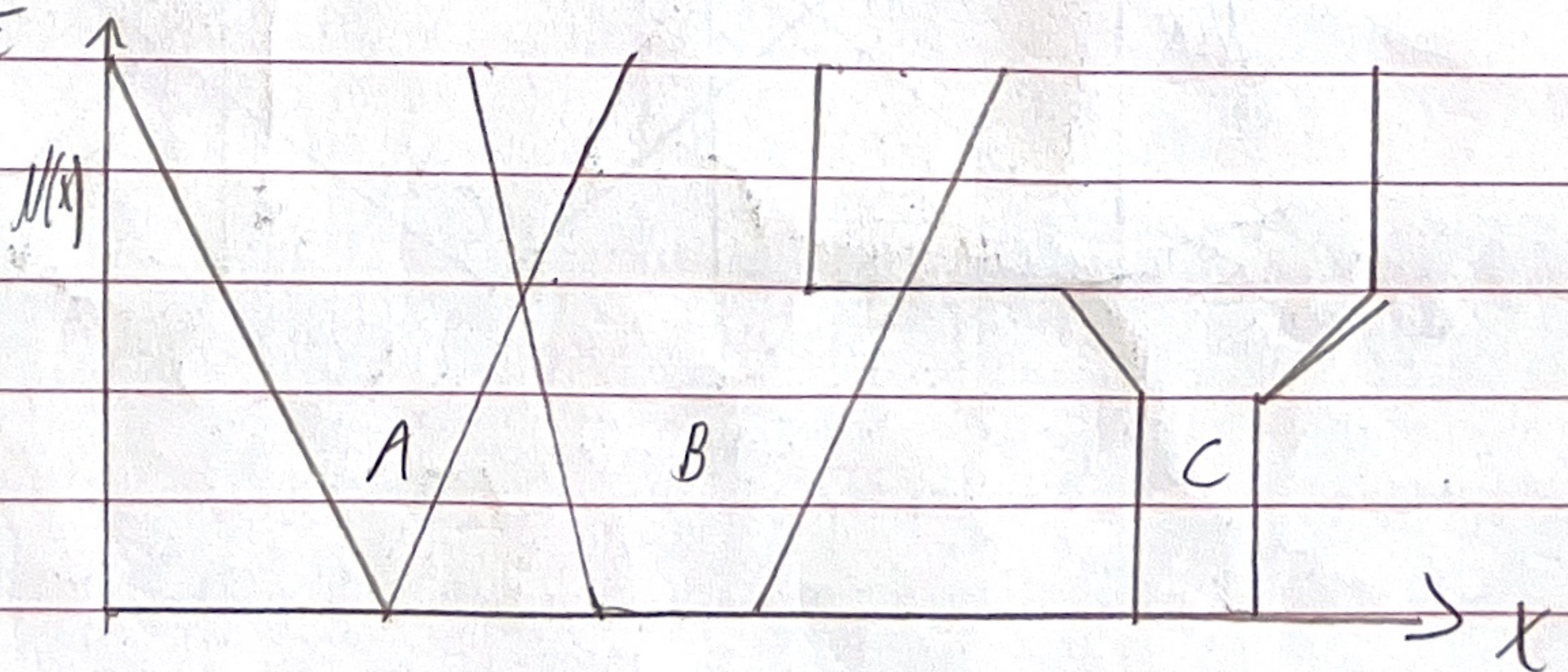
h) $\mu_A \cup \mu_B$ e $\mu_B \cup \mu_C$



i) $\mu_A \cap \mu_B \cap \mu_C$



j) $\mu_{\bar{A}}, \mu_{\bar{B}}$ e $\mu_{\bar{C}}$



2) a) Não, o conjunto A não está normalizado, apenas B e C .

b) $ALT(A) = 0,8$

c) $SUPP(B) = 3 < x < 7$

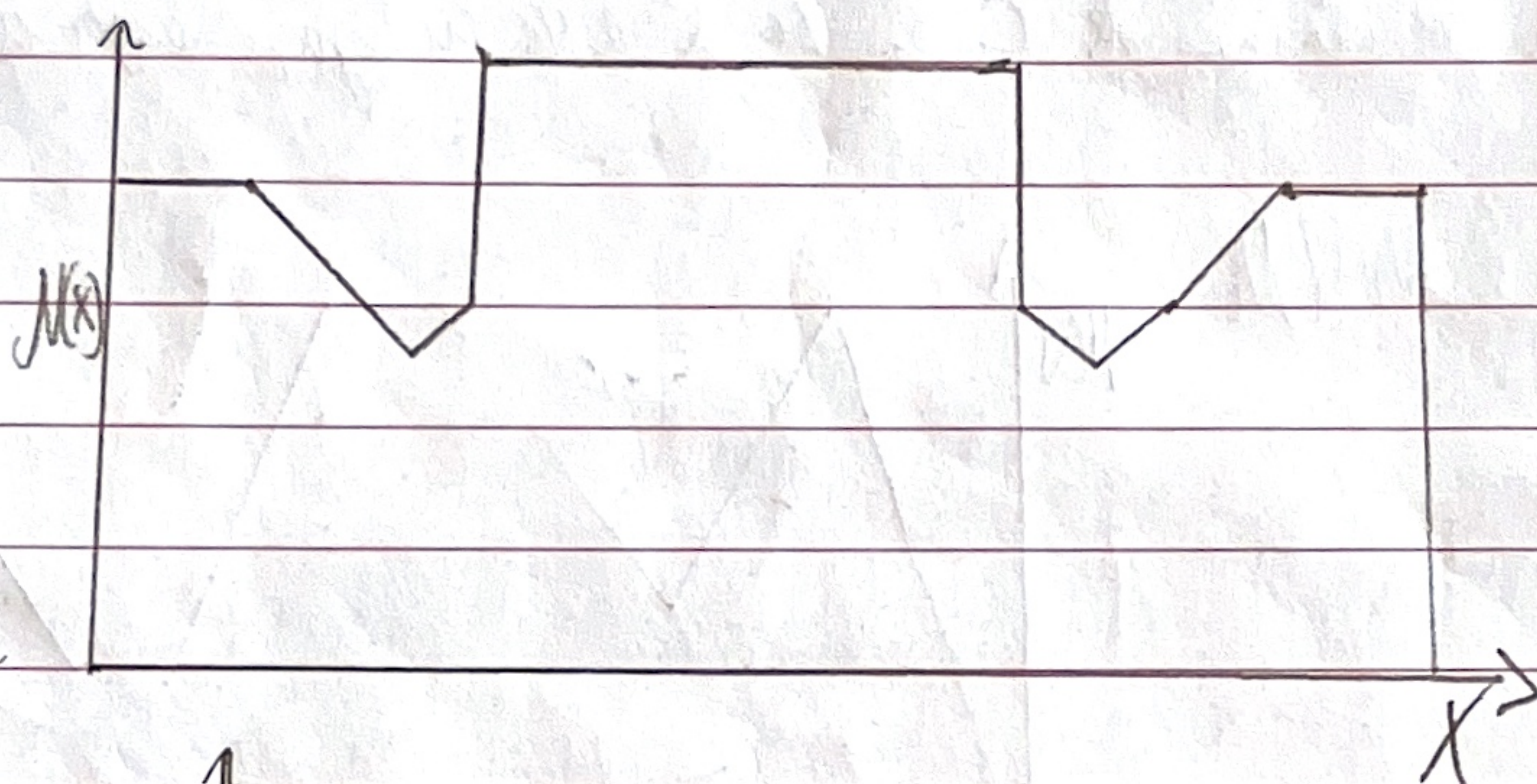
d) $CARD(C) = \infty$

e) $\alpha = 0,5 \rightarrow A_{0,5} = x < 2,5, x > 7,5$

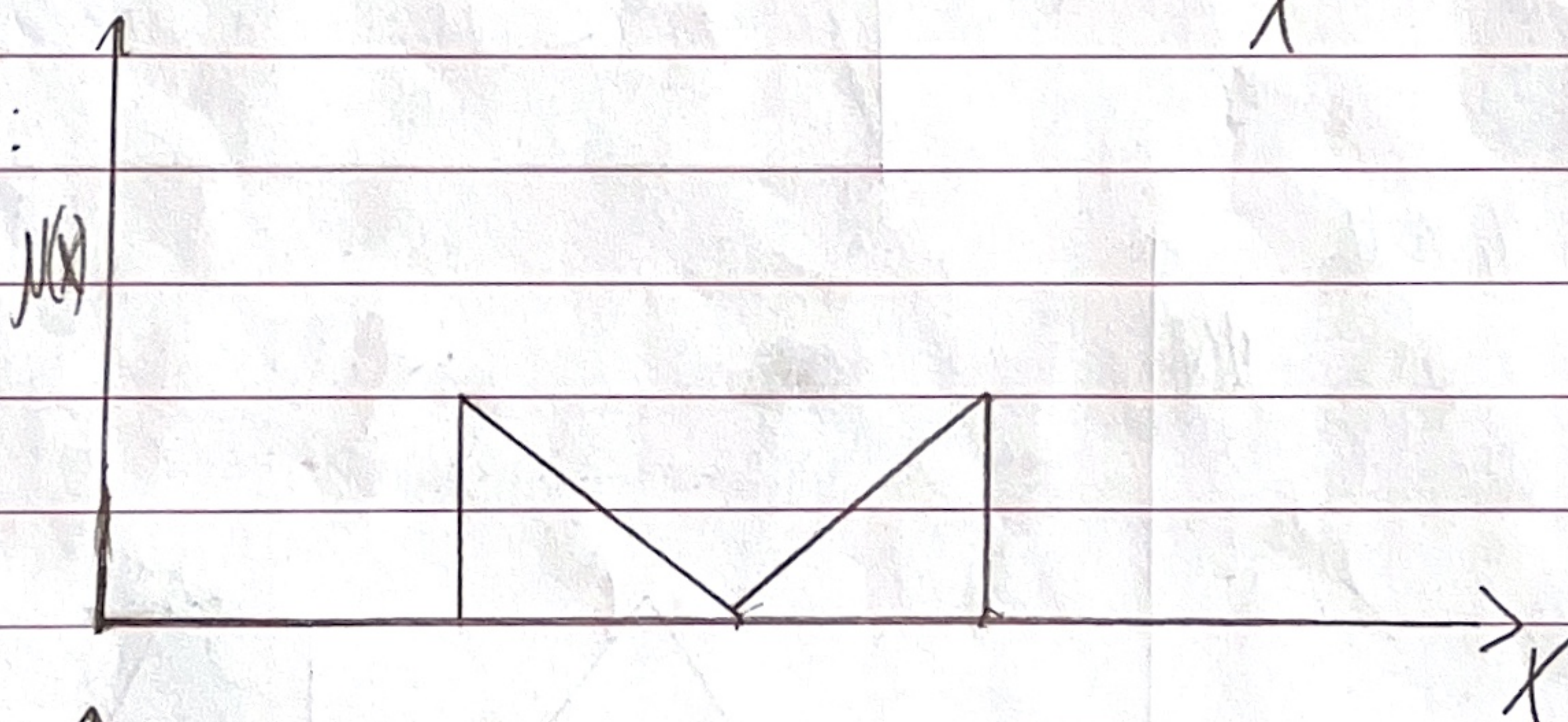
f) Não, pois esta é a partir de A assume valores menores que 0,5

g) = Não \checkmark

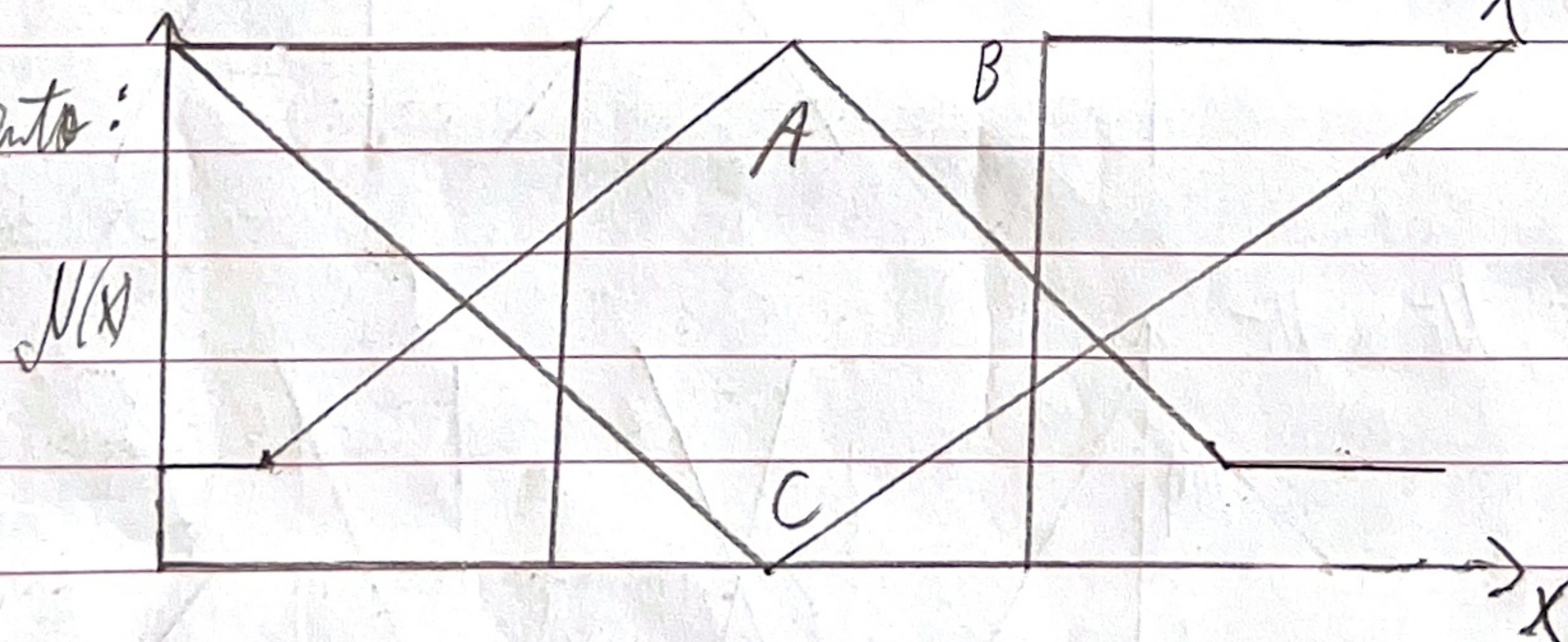
h) União:



i) Interações:



j) Complemento:



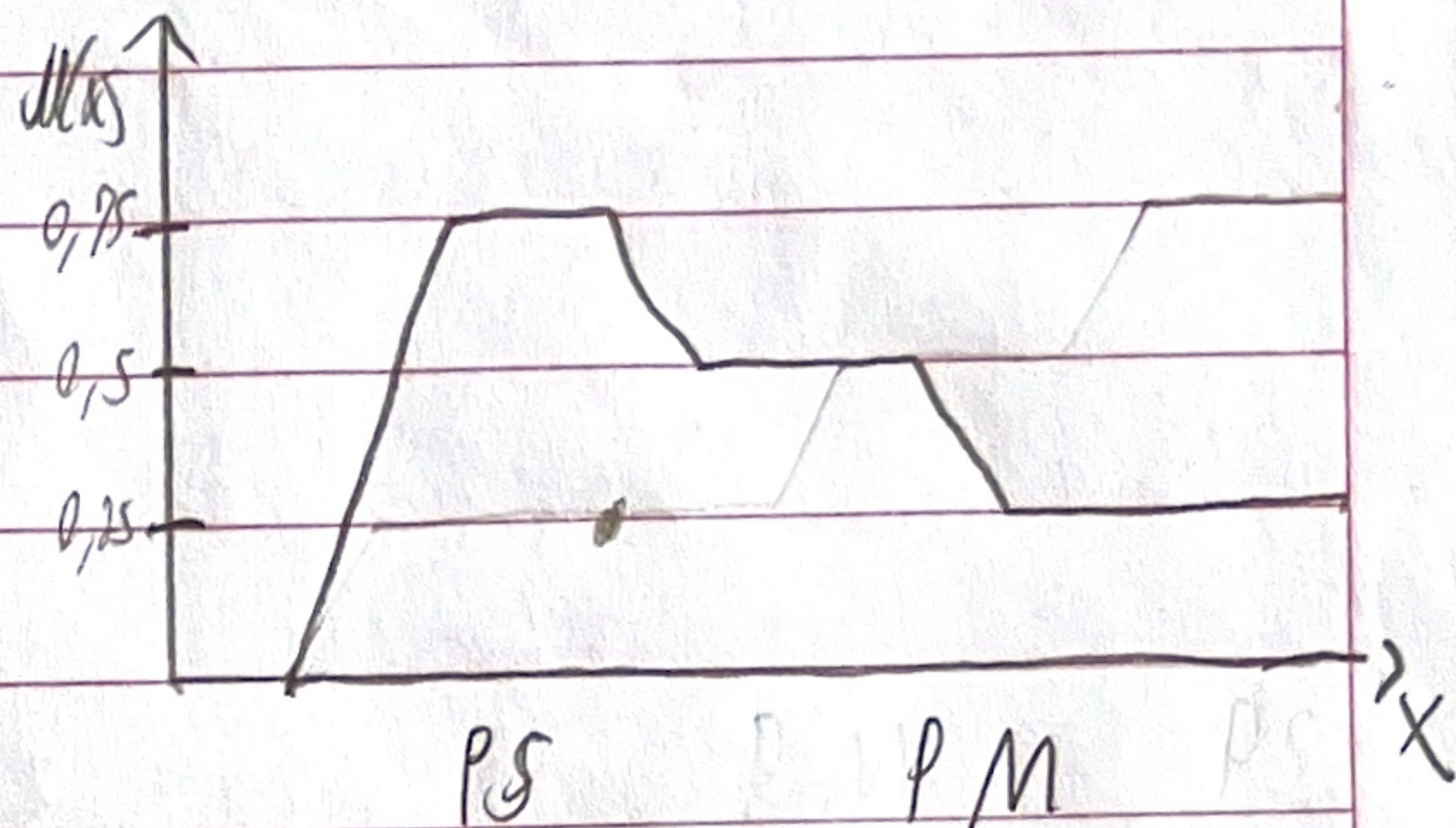
③ $X = 80m \rightarrow 0,75 RC + 0,25 RI$

$\alpha = 90^\circ \rightarrow 0,5 VE + 0,8 LV$

	RC	RI
VE	PM	PM
LV	PS	PM

Regras:

$$\begin{cases} 0,75 RC + 0,5 VE = 0,5 PM \\ 0,75 RC + 0,8 LV = 0,75 PS \\ 0,25 RI + 0,5 VE = 0,25 PM \\ 0,25 RI + 0,8 LV = 0,25 PM \end{cases}$$



Defuzzificação:

X	
0	0,75
10	0,5
20	0,25

Centróide = $\frac{311}{30} \approx 10$